EXPOSITION AGRICOLE ET INDUSTRIELLE

(Par autorité de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.)

LES AMELIORATIONS DE L'AGRICULTURE

ET

L'élévation, sur l'Echelle Sociale,

DU LABOUREUR ET DE L'ARTISAN

PAR JAMES ANDERSON, F. S. S. A. &c., &c.
Ex-Membre de la Commission de Drainage en Ecosse et Rédacteur du *Canadian Farmers' Journal*.



MONTREAL:
PRESSES À VAPEUR DE MONTIGNY & COMPAGNIE
Imprimeurs de la Chambre d'Agriculture du Bas-Canada.
1858

EXPOSITION AGRICOLE ET INDUSTRIELLE

(PAR AUTORITÉ DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DU B.-C.

LES AMELIORATIONS

DE L'AGRICULTURE

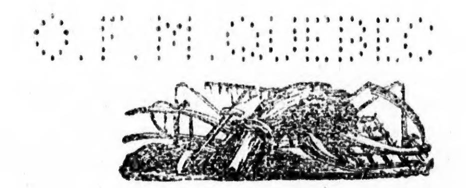
ET

L'ELEVATION, SUR L'ECHELLE SOCIALE,

DU

LABOUREUR ET DE L'ARTISAN

PAR JAMES ANDERSON, F. S S. A. etc., etc.,
Ex-Membre de la Commission de Drainage en Ecosse et Rédacteur
du *FARMERS' JOURNAL.*



MONTREAL

DE MONTIGNY & COMPAGNIE.

IMPRIMEURS DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA

1858

LES AMELIORATIONS

DE L'AGRICULTURE

ET

L'ELEVATION SUR L'ECHELLE SOCIALE DU LABOUREUR ET DE L'ARTISAN

SOMMAIRE.—Amélioration de l Agriculture.—Choix et dignité de la carrière.—Occupation naturelle de l'homme.—Ses mécomptes.—Eloignement impolitique pour l'agréable. — Exposition Industrielle. — Son but, son objet. — Proclamation au Canada de la vraie dignité du travail.—Notre devoir dans la Société.—Bienfaits universels de l'Exposition Provinciale.—Les expérimentations téméraires condamnées.—Science alliée à pratique.—Géologie.—Chimie.—Physiologie Végétale.—Physiologie Animale.—Insectes.—Egouttements.—Les sols inépuisables—une erreur.— Météorologie.—Gens de science, leur ignorance de l'Agriculture pratique.—Une éducation saine, le bon sens et la pratique, les seules bases convenables.—Les embellissements recommandés.—Sous-sols.—Forts labours doivent être évités.—Habitude de la malpropreté.—Culture complète et engrais.— Engrais artificiels.—Assèchement.—Etat de l'Agriculture sur ce continent.—Progrès de l'Agriculture.—La suffisance, un obstacle aux améliorations.—Le mécanicien profite autant que l'agriculteur.—Le fainéant, une plaie dans la société.—Le travailleur connait sa position et sa valeur véritable.—L'exclusivisme doit être repoussé.—Bonne culture, ses avantages.— Jardinages pour le Marché.—Terres à bas prix.—Riz Indien.—Notre avenir.

On m'a prié de vous parler des améliorations de l'Agriculture et de l'élévation, sur l'échelle sociale, du laboureur et de l'artisan; il eût été impossible de suggérer un sujet plus convenable. L'on n'aurait pu m'en désigner aucun qui me fût personnellement plus agréable, aucun qui me fût plus familier, en considérant l'étendue de mon expérience sur cette matière, tant sur le continent Américain qu'Européen.

Si j'échoue dans ma tâche, je ne pourrai, sous aucun prétexte, me retrancher derrière une allégation d'ignorance, ni m'excuser en aucune sorte. Mais je serai prêt à confesser alors que je suis impraticable, incapable d'apprendre ; je serai forcé de renoncer à la tentative et d'avouer mon échec.

Je ne vous fatiguerai point par une longue exposition historique de ce qui *fut* et de *ce qui aurait pu être*. Je n'occuperai pas votre temps par le détail de ce qui a pu, dans le cours des âges, retarder ou accélérer les progrès de l'agronomie. Je me contenterai de vous dire ce qu'elle *est*, et je compte pour l'éclaircissement de mon thême sur ce qui doit être familier à la majorité d'entre vous, au fermier expérimental et pratique, aussi bien qu'au maître et à l'ouvrier.

Nous avons dit ailleurs que l'on a souvent recommandé à l'émigrant, comme meilleur moyen d'acquérir une connaissance de la culture, de s'engager chez un fermier pratique ; et nous devrions ajouter que, si ses ressources le lui permettent, il doit se faire élève et résider dans la maison d'un bon fermier pratique. Il peut faire choix de la localité et de son précepteur; et si ses vues le mènent dans des lieux agréables, il vivra confortablement, tout en jouissant de la surveillance et de l'enseignement d'un agriculteur expérimenté, en ayant à sa disposition tout ce qui peut l'aider dans son instruction pratique et économique. Là, grâces à l'association, à l'échange des visites, aux sujets de conversation, remarques expérimentales sur la direction professionnelle, pratique locale variée, il puisera promptement une foule de renseignements utiles, s'il est un observateur et un écolier attentif. En persistant à suivre ses études, il s'apercevra qu'il a choisi une branche de l'existence qui lui permettra de vivre dans la paix, le bien-être et l'abondance, tout en arrivant à réaliser l'aisance, si même, dans ce nouveau pays, quelque heureux accident ne lui fournit pas l'occasion de réaliser une fortune.

L'amélioration de l'agriculture n'est pas seulement une bonne chose en elle-même; mais ne semble-t-il pas que c'est remplir un devoir, quand il se présente une occasion de payer notre obligation à notre mère commune: car poussière nous sommes et à la poussière nous retournerons ? Ici nous ne sommes qu'à l'état de chrysalides, mais nous revêtirons nos ailes à l'heure voulue et nous élancerons vers les nouveaux cieux et la nouvelle terre qui nous attendent. Quelle plus noble et plus digne vocation pouvons-nous alors avoir que celle de collaborateur avec le Gouverneur Suprême de l'univers, celui qui réside au plus haut des cieux travaillant avec nous—lui de qui nous pouvons dire, avec un mélange de crainte et d'orgueil: " tu arroses ses sillons ; tu envoies la pluie dans ses petites vallées ; tu attendris le grain ; tu en bénis l'abondance."

Il y a des gens—les fous, les irréfléchis—qui tiennent d'autres carrières pour plus nobles que celle de l'agriculture ;—mais celui qui se réjouit chaque jour et à chaque heure dans la lumière et la vie, jaillissant de la fontaine du vrai bonheur, peut bien mépriser des opinions aussi erronées et fermer l'oreille à leur caquetage en écoutant avec extase les gais chantres qui l'entourent, réjouissent les collines et charment les vallées de leurs suaves mélodies.

Sur la plupart des fermes, on remarque une négligence d'ornementation étudiée. Tout est arrangé dans un but d'utilité. Notre sens et notre appréciation du beau—inhérent à notre être lui-même—quoiqu'ils sommeillent peut-être en partie faute d'éducation—n'ont rien pour se nourrir, rien à chérir ; mais il semble que l'on se soit péniblement étudié pour dégoûter à l'aide de toute les conbinaisons les moins intéressantes et les plus répulsives. De la cave au grenier, du jardin au chemin de traverse négligé—dans la cuisine, dans les relations sociales,—partout,—nous trouvons une sorte d'horreur étudiée pour ce qui est attrayant—et rien de déifié,—rien que le travail—le travail—le travail !

Avec les lumières du dix-neuvième siècle, les jeunes gens recherchent

la société, les améliorations et s'effraient naturellement de l'ennui, la nudité d'un travail misérable, interminable, sans communication avec l'intelligence et le plaisir. S'ils ne peuvent satisfaire sur la ferme leurs goûts naturels et recommandables, les jeunes gens persisteront à aller ailleurs, et même, parce que là la transaction des affaires de chaque jour paraît avoir en elle, quelque chose de plaisant et d'attrayant pour les naïfs habitants de la ferme. Nous tâcherons de convaincre nos lecteurs novices qu'il n'est pas nécessairement besoin que tel soit le cas ; qu'après tout la vie du fermier *devrait* être plus attrayante, plus agréable. Nous mettrons sous leurs yeux des moyens faciles de récréation et jouissances innocentes ; car nous jugeons qu'en pourvoyant ainsi à leur confort et à leur amélioration durables, nous ne faisons que remplir une partie de nos nombreux devoirs comme fidèle journaliste agricole.

Nous croyons qu'il nous appartient de donner à nos amis de tout âge dans le pays, toute l'aide utile à leur profession,—en recueillant ce qu'il y a de plus précieux et d'un intérêt pratique plus grand—soit dans les découvertes de la science ayant trait à leur carrière, soit dans les opinions et les applications des principaux agriculteurs. Nous estimons, en même temps, qu'il est de notre devoir de faire parfois les suggestions et remarques qui tendront à former le jugement des jeunes aspirants d'après les meilleurs modèles, combinées avec l'usage judicieux de tout ce que ces secours précieux aussi bien que des livres choisis et une éducation saine peuvent leur procurer. *Quiconque n'est pas fier de sa profession ne réussit pas dans la vie.* C'est cette fierté qui inspire une émulation généreuse, qui encourage le jeune aspirant, et le conduit—que dire ?—à recevoir un jour la haute récompense de la couronne civique !

On dit avec raison que la tête, le cœur et les membres, ces grands siéges de la puissance individuelle—les organes des trois forces suprêmes—qu'une action harmonieuse régit tous comme chacun, constituent l'agriculteur et l'artisan, l'homme véritable et parfait dans chaque sphère.

L'Exposition Industrielle prochaine est un Institut qui met au jour la sagesse la plus rare—un éducateur public—un Institut d'instruction pour toutes les classes et auquel toutes les classes devraient coopérer et participer : car il procurera à toutes plaisir réciproque, profit et instruction. Son but public avoué est de stimuler et de précipiter les inventions ; d'encourager et de récompenser le travail incessant du patient journalier, d'animer l'espoir de la récompense ;—par le labeur de routine accablant, de rendre supportable la vieille besogne quotidienne ;—d'élever le ton de son caractère, et d'allumer et de vitaliser l'étincelle d'une louable ambition chez l'ouvrier de toutes les classes, triste et découragé—par le manque absolu de perspective—quel que soit son mérite, d'obtenir une distinction personnelle dans son métier ;—à moins que, ce ne soit par un accident aussi rare qu'heureux ;—de seconder l'objet et de hâter les principaux résultats de la civilisation ; en un mot d'agir sur le champ, comme Educateur et Bienfaiteur de la société. C'est un Institut qui montre la véritable pente de l'esprit populaire ; le reflet fidèle du goût et du génie publics dans ce pays, si providentiellement béni dans ses resources naturelles et dans la vigueur naturelle de sa population.

La moindre réflexion prouve clairement, que l'on ne saurait concevoir de moyen plus efficace pour améliorer la société de tous les rangs. En stimulant l'invention, vous faites ce qu'il y a de mieux à faire pour l'inculcation pratique de la règle fondamentale :—car l'industrie bien dirigée seule peut assurer le confort permanent et l'indépendance, tandis qu'elle est la meilleure garantie pour atteindre à la respectabilité la plus enviée dans un pays, où la majorité est condamnée, pour longtemps encore, à vivre, littéralement à la sueur de son front. N'est-il pas clair alors que, dans aucun pays, une pareille Exposition Industrielle ne pourrait être plus désirable ou recommandable—mieux adaptée ou plus propre aux exigences actuelles et aux nécessités sociales et économiques, que dans notre province du Canada, qui voit luire maintenant, en commun avec son enviable parente—le glorieux avenir d'une nationalité distincte.

En stimulant l'industrie, vous suivez la ligne la plus simple et la plus directe, vers l'amélioration de la condition matérielle et sociale du peuple. Par la pratique d'habitudes industrieuses, le manouvrier arrivera à se mieux loger, à se mieux nourrir, à se mieux vêtir, à s'élever avec plus de perfection ainsi que ses enfants :—lui au moyen des Bibliothèques publiques, des Instituts des Artisants et de l'étude particulière ; et ses enfants, en partie par les moyens que nous avons indiqués et en saisissant les facilités de l'instruction offerte par nos Ecoles et nos Collèges publics, et les renseignements pour le peuple publiés maintenant et répandus avec tant de profusion, à un prix si modique, de façon à être à la portée de tous ceux qui veulent y recourir ; mais hâtez-vous de reconnaître notre devoir positif qui est indubitablement dans quelque sphère que nous soyons placés d'exercer autant que faire se peut nos facilités et capacités, pour l'avantage de la société dont nous formons une unité solitaire—quoique non insignifiante. Et bien qu'il faille de nombreuses gouttes d'eau pour former l'océan, nous ne devons pas cependant nous exempter d'y apporter notre tribut, si faible qu'il puisse être ; mais il nous faut gaîment, avec confiance, contribuer dans la mesure de nos moyens, petits ou grands, à la grosse somme d'effort industriel qui fait, en même temps, l'orgueil et la richesse matérielle de tout état social grand et progressif.

L'Exposition Provinciale, qui approche, est une grande organisation nationale qui a pour objet l'encouragement et la récompense de l'industrie dans toutes ses branches. Les quelques mots que nous avons dits prouvent à l'évidence qu'elle mérite l'approbation et l'encouragement de toutes les classes. Elles ne peuvent manquer de reconnaître un intérêt réciproque dans son objet et son intention, intérêt qui devrait former le seul lien vrai et durable de toute société bien constituée. Plus ces démonstrations sont fréquentes, plus toutes les classes sont amenées fréquemment et clairement à reconnaître leur dépendance mutuelle, et plus fréquemment elles sont portées à l'aveu tacite de la grande vérité que la main ne peut dire à la tête, ni la tête à la main :—Va ! je n'ai pas besoin de toi !

Accourez donc tous. Unissez-vous de cœur et de main à la célébration de notre Jubilé national, auquel tous ont un intérêt individuel, et mieux, fraternel !

On désire et on espère ardemment aussi que l'Exposition Agricole

égalera, si elle ne surpasse pas celle des années précédentes. Les facilités pour l'importation du stock des pays étrangers, aussi bien que toutes les nouvelles espèces de plantes agricoles et horticoles et les modèles d'instruments aratoires et horticoles sont maintenant si nombreux qu'il serait étrange, en vérité, que nous n'en profitassions pas entièrement. Nous ne négligerons rien, de notre côté, pour tenir nos agriculteurs au courant de tout ce qui se fait au milieu de nous, en matières d'améliorations signalées et bien éprouvées. Nous blâmons cependant cette soif ardente de la nouveauté, ce désir insatiable d'expérimentation qui, de vrai, découragent et retardent les améliorations substantielles, en discréditant la propagation et l'adoption de ce qui est vraiment précieux; car, en encourageant les prétentions vaines, les illusions décevantes, de la même manière que vous loueriez les découvertes précieuses, les adaptations et applications de l'habileté pratique, vous mêlez virtuellement, délibérément, quoique sans dessein peut-être, la vérité et l'erreur, en les favorisant par irréflexion, toutes deux à la fois, et vous prenez manifestement ainsi le plan le plus efficace pour faire rejeter toute nouveauté par les gens sensés et judicieux, quoique, en beaucoup de cas, l'adoption d'une découverte nouvelle pourrait donner un profit matériel et immédiat. Peut-être aurons-nous, du reste, occasion de revenir une autre fois sur ce sujet.

Le fermier est placé au dessus des tentations vulgaires de la cité. Il vit frugalement—cela se peut—mais confortablement et indépendant. Il ne s'attend pas à amasser des richesses;—mais, s'il est industrieux, ses moyens vont en augmentant, sans qu'il soit sujet à l'excitation. Il s'inquiète du bien-être de ceux qui dépendent de lui—de l'éducation de sa famille—des précieux privilèges de la religion et du voisinage et il n'envie ni l'opulence, ni la grandeur, content qu'il est de la certitude de jouir d'une aisance honnête pendant sa vie; et quand il est appelé à dire adieu aux champs et aux scènes qu'il aimait tant, il se réjouit par la perspective d'aller rejoindre ses voisins partis avant lui, ses voisins qui, de leur vivant, l'estimaient comme un ami et un frère. Qui pourrait nier qu'un semblable genre d'existence rend meilleurs les hommes et les femmes, en conséquence les enfants ?

La reconnaissance distincte de la vraie dignité du travail est un des traits caractéristiques de la société dans laquelle nous vivons. Le démagogue fainéant peut parler de patroner la portion de ses semblables qu'il lui plaît de dénommer poliment " classes ouvrières,"—par opposition assurément aux sociétaires plus favorisés de son tranquille état d'*Otium sine dignitate* :—il peut, comme politique, recherc er leurs faveurs :—il peut condescendre à flatter, avec succès, pense-t-il, leur vanité humaine innée; —mais l'Agriculteur et l'Artisan intelligent, qu'il en ait l'assurance,—ce pauvre homme abusé,—ont assez de discernement et de perspicacité pour priser à leur juste valeur ses compliments et ses flatteries, en distinguant à la fois son dessein et son intention; aussi se tourneront-ils sur le champ avec gratitude et espérance vers le vrai patriote et l'ami de ses semblables qui encouragent des démonstrations comme celle de notre Exposition provinciale—de pareils Jubilés de l'art mécanique—de pareilles ovations de l'industrie patiente et heureuse,—de pareils couronnements du génie et de la dignité du travail, qui élèvent l'ouvrier à sa véritable et

juste position dans la société—lui apprennent le respect de lui même, tandis que son beau génie et son industrie patiente arrachent des applaudissements et des marques de respect à la voix publique de ses compatriotes reconnaissants.

Le héros, le philosophe, l'homme d'état, le saint, l'agriculteur et l'artisan doivent également gagner la couronne civique par l'exercice prudent et persévérant de l'industrie et de la vertu ; tous de même nous combattons pour la récompense légitime du mérite dans la grande arène publique, dans, laquelle nous nous trouvons accidentellement placés ; et afin de nous assurer la bénédiction permanente d'une Providence pleine de sollicitude et d'approbation, nous ne devons pas ni manquer de bien faire, ni faiblir,—mais nous devons être encouragés, en dépit même des succès et des revers répétés, à poursuivre fermement et avec persévérance la voie honorable de labeur, depuis la perfection jusqu'à la perfection, pour notre honneur, crédit personnel et le profit durable de nos semblables. Il ne faut pas, tandis que nous sommes encore au printemps de la vie nous abandonner à une oisiveté forcée ou luxueuse; nous ne devons pas mettre la lumière sous le boisseau, en nous privant nous et les autres des rayons généreux qu'une Puissance plus élevée a bienveillamment confiés à notre garde.

Je suis de ceux qui, dans cet âge avancé, reconnaissent la nécessité de combiner la science avec la pratique et sont heureux et fiers de reconnaître que nous avons raison de travailler à l'extinction d'un préjugé contre les sciences dans leur relation pratique avec l'agriculture et les arts ; et qui peut douter, durant le siècle actuel surtout, du merveilleux effet que le développement et l'application pratique des sciences ont eu sur le bien-être et la civilisation du monde ! Dans la plupart des pays, l'agriculture n'a-t-elle pas largement contribué à ces admirables résultats. Mais leur entière réalisation, quoique un peu différée, est évidemment à la veille de s'affirmer. Alors la perfection des parties les plus pratiques de la profession, au lieu d'être indépendante, affranchie des branches scientifiques, comptera principalement sur elles et elles marcheront, la main dans la main, avec bonheur et pour leur bénéfice et crédit mutuels. Sans entrer dans une longue, fatigante et savante discussion, permettez-moi de dire que quoiqu'il soit sans-doute vrai que la culture du sol est aujourd'hui soumise aux système les plus améliorés, dépendant principalement des agents chimiques pour son heureuse réussite, il y a d'autres sciences qui sont également ses tributaires et de ce nombre sont la géologie, la physiologie végétale et la zoologie. Il n'est point d'emploi qui embrasse aussi complètement le royaume de la nature ; dans aucun l'on ne sentira mieux les bienfaisantes influences de la science. Plus d'une fois ailleurs, j'ai affirmé qu'à cet égard, l'objet de l'agriculteur intelligent, en recherchant leurs rapports, devrait être, non pas seulement de rendre plus productive la culture du sol, mais d'exercer et d'appuyer les forces de sa puissance de réflexion,—d'élever et d'ennoblir l'ordre auquel il appartient, en faisant connaissance avec les termes familiers à la science et en s'associant à tout ce qui est à la fois élevé et utile et peut tendre à distinguer et orner le sort économique et social de l'agriculture canadienne.

Le sol est le premier objet des soins du laboureur. Il le sillonne, le

cultive et reçoit de lui la récompense de ses travaux. Le sol a diverses capacités. Elles proviennent de sa structure inorganique et des roches sous-jacentes ou qui ont été transportées d'autre part par les eaux. C'est là ce qui explique les différences que l'on peut observer parmi les sols dans les différents districts ; de là aussi, les similitudes frappantes qui les caractérisent sur de grandes superficies. Du granit tombant en poussière, nous avons un sol sabonneux, dur ; le trapp nous donne un terrain gras, extraordinairement riche et fertile ; les schistes fournissent une argile plus ou moins froide, épaisse, imperméable ; le sable une terre découverte, maigre. Cela ne démontre-t-il pas la liaison intime et pratiquement utile qu'il y a entre l'agriculture et la géologie ? De façon qu'une carte indiquant, par différentes couleurs, les superficies couvertes par les roches de différentes espèces et de différents âges, pourrait, avec quelque certitude, prédire la nature générale et les capacités et limites des divers sols auxquels ont donné naissance les fragments de roches diverses. Mais toutes les plantes, toutes les pierres et tous les animaux ne sont pas seulement dépendant les uns des autres, ils se ressemblent tous par leur nature et leur composition chimique. Ils se composent tous indifféremment d'une nature organique et inorganique ; d'une substance combustible et incombustible. Dans tous nos sols de première classe, capables d'une longue et incessante succession de précieuses récoltes agricoles, nous trouvons une quantité appréciable de dix ou onze substances chimiques différentes : Potasse, soude, chaux, magnésie, sulfure, phosphore, chlorure. Les sols ainsi composés de constituants convenablement proportionnés, n'exigent pas d'engrais et nous trouvons beaucoup d'exemples de sols vierges sur de grandes superficies dans toutes nos colonies. Mais je dois maintenant faire observer qu'on a trouvé que les plantes qui croissent sur un sol contiennent neuf ou dix substances différentes qui sont exactement les mêmes, à tous égards, que les parties inorganiques du sol lui-même ; ces substances en proviennent, ainsi il est clair que tout sol fécond doit les contenir en quantité suffisante, pour que les plantes auxquelles il donne croissance soient en bonne condition. Quelques plantes contiennent plus d'une substance que de l'autre ; quelque-unes plus de chaux et de magnésie, d'autres plus de potasse, et d'autres plus de sulfure, de phosphore ou de chlorure, suivant qu'il plaît aux lois de la nature qu'une sorte de récolte emprunte au sol plus d'une sorte de matière inorganique que d'une autre. Par là, nous montrons distinctement la nécessité d'avoir recours au changement des récoltes, en d'autres termes, à une succession de récoltes différentes, afin de développer et de conserver, sans altération, la fertilité naturelle et acquise du sol. Pour obtenir une croissance complète et vigoureuse, nous devons étudier l'adaptation entière des constituants de la plante aux constituants du sol sur lequel nous voulons la faire pousser. S'il est épuisé—par surabondance de rendement, par exemple : s'il manque des ingrédients nécessaires, il sera prudent de faire tout notre possible pour les lui donner en le fumant et en y faisant les *façons* requises avant de hasarder les semences qui requièrent leur présence. Nous devons travailler à fournir ce que toutes nos récoltes, ou une récolte spéciale, portent conjointement dans toutes leurs parties ou ses parties. N'est-il pas clair alors que la chimie organique a beaucoup à faire avec la poursuite heureuse de l'agriculture comme profession ?

Mais nous devrions sûrement connaître quelque chose de la structure

des plantes que nous cultivons, leurs organes et les fonctions que ces organes sont appelés à remplir. Ils sont de deux classes: ceux essentiels à la végétation et à la croissance de la plante et ceux essentiels à sa reproduction et à sa propagation. Les premiers sont nécessaires au procédé de l'assimilation; pour la conversion du suc brut dans l'organisme végétal vivant et ils sont analogues aux organes de la digestion et de la circulation dans le règne animal.—La racine absorbe, à l'état de solution, les substances minérales, congéniales aux plantes et agit comme un réservoir de nutrition sur la plante le printemps suivant—surtout quand il s'agit des plantes biennales. La tige transporte les sucs et sert de nourricière à la feuille. Celle-ci, sous l'influence des rayons solaires, assimile à la nature même de la plante les sucs non-digérés, tout en remplissant de puissantes fonctions d'exhalation et d'absorption. Chaque tige a trois parties: les spongeolis ou racicules ou fibrilles, le milieu ou partie charnue, le col ou cou. Ces parties, par la puissance de l'attraction capillaire, absorbent les substances congéniales à la plante, charrient les substances, à l'état de solution au tissu vasculaire, et delà à la feuille au moyen de l'attraction des influences solaires. Ces ramicules paraissent doués d'une puissance à quelque degré, parente de l'instinct. Ils ont mission de choisir ou rejeter ce qui est congénial ou non à la plante, et d'agir à peu-près de la même manière que l'affinité chimique élective. L'agriculteur doit sûrement prendre un vif intérêt à tout cela, et qui osera avancer qu'il ne peut tirer un grand avantage des connaissances que lui fournit la physiologie végétale?

Physiologie animale.—Mais, brûlés, les corps des animaux laissent une quantité de cendres qui établissent une analogie générale entre les animaux et les plantes. Dans les différentes parties des mêmes animaux les proportions varient aussi comme dans les plantes; mais leurs proportions invariables sont parfaitement et absolument nécessaires à la constitution et à l'existence saine de chacune des différentes parties; et les animaux constituant ces cendres sont identiques aux cendres de la nourriture végétale qui donne la subsistance aux animaux. Nous y trouvons la potasse, la soude, la chaux, le maganèse, les oxides de fer et maganèse, le sulphure, le phosphore et le chlorure. Nous voyons ainsi que l'analogie entre le sol, la plante et l'animal demeure de plus en plus intime à chaque pas que nous faisons dans le domaine des recherches. Est-il possible alors de douter qu'une pareille connaissance de la chimie et de la physiologie doive être précieuse à l'agriculteur éclairé?

N'est-il pas évident qu'avec cette connaissance basée sur ces principes, on peut s'épargner une somme immense de travail à présent mal dirigé et dépensé inutilement? que la culture peut être conduite sur des principes plus certains et plus exacts? que le rendement du grain et des comestibles pourrait croître grandement avec les mêmes déboursés; que les bestiaux pourraient augmenter considérablement en nombre et en qualité sur la même étendue de terrain; que le produit extra des céréales, comestibles, viandes de boucherie serait beaucoup plus abondant, et que la population, en général, aussi bien que le producteur, en particulier, participerait assurément aux bénéfices de ces résultats combinés?

Aussi pensé-je que tous vous conviendrez avec moi que cette connais-

sance, sur laquelle nous venons de jeter un rapide coup-d'œil, est de la plus haute importance, et qu'elle doit toujours être accompagnée par des bienfaits publics incalculables.

Insectes.—Il est temps d'attirer l'attention de nos cultivateurs sur la plaie alarmante qui désole annuellement nos districts ruraux, avant qu'elle ne devienne si générale qu'elle ne propage l'idée que toute notre industrie agricole doit être dévorée par ses effroyables ravages. Mais nous avons l'espérance, la confiance, et nous avons assuré ailleurs, que ce fléau même pouvait être annihilé par une culture judicieuse. Je crois que, par des égouttements, des assolements, et un judicieux emploi des engrais, avec une culture complète, on arrivera à seconder et cultiver le développement salubre et la croissance vigoureuse de nos moissons à leurs premières et délicates pousses, de façon à les mettre bientôt à l'abri des dégats matériels causés par les folles attaques des insectes ennemis. Je crois que, par une attention convenable à l'époque des semailles, de façon à échapper à la période fatale et bien précisée du développement de l'insecte qui les prive ainsi du *pabulum* nécessaire, pour les étioler, de fait, par le manque de subsistance, et cela poursuivi unanimement sur les grands districts par consentement mutuel, et réglé par nos sociétés agricoles et conseils municipaux ; je crois que cela joint à l'application opportune à la surface du sol des alcalis à l'état caustique, de manière à assurer la destruction de l'insecte à son état de larve, et la même application faite aux semences, labours et façons, je crois, dis-je, qu'une attention soutenue à ces expédients et recommandations et à divers autres que, de temps en temps, nous introduirons ailleurs, triomphera lentement, mais sûrement du mal qui, au moment actuel, menace si imminemment d'une dévastation générale les travaux du fermier.

Egouttement.—En parlant ailleurs de l'égouttement, nous avons eu occasion d'exprimer nos regrets sur l'infériorité de la quantité de nos produits, comparée à celle des terres si fortement imposées de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. Il est pénible de songer à cela ; mais nous ne sommes pas à court de remèdes.

Les sols inépuisables, une erreur.—Ne nous fions pas aveuglément à la fertilité inépuisable de nos sols. Récoltes de grains sur récoltes de grains finiront par les épuiser, et à les réduire à une stérilité absolue. Plus profond alors vous tracerez votre sillon, plus parfaits seront vos instruments de culture et plus vous les rendrez inutiles. Vous pouvez vous garder contre ces échecs par des assolements bien réguliers et une administration intelligente et généreuse ; par une sustentation économique sous forme d'engrais et de façons, en rendant au sol autant de produits que l'attention voulue à des prix raisonnables le permettra, et de façon à transmettre votre propriété de père en fils, améliorée, augmentée de valeur, en proportion de l'augmentation de la population et de la prospérité de votre district.

Météorologie.—Nous n'avons encore rien dit de la météorologie. Qui ne connait pas l'usage du baromètre ? Nous avons la parole d'une autorité qui ne peut mentir que tant que "durera la terre, le temps des se-

mences et des moissons, le froid et le chaud, l'été et l'hiver, ne cesseront pas ;" et quoiqu'il ne soit pas du tout nécessaire qu'un agriculteur devienne un météorologiste consommé, il s'occupera cependant des signes du temps, consultera son baromètre et avouera volontiers que sa diligence n'est pas restée sans récompense.

Gens de science.—Leur ignorance de l'Agriculture pratique.—Mais quoique ce que nous soutenons soit parfaitement vrai, il est indéniable qu'on trouvera un grand obstacle à l'avancement de l'agriculture scientifique dans le peu d'entente des gens de science dans l'agriculture pratique. Si les gens de science se familiarisaient avec la pratique, nous pourrions espérer de voir l'agriculture scientifique faire des progrès beaucoup plus grands, que si les hommes pr tiques devenaient des hommes de science, parce que ces derniers sont, par leur éducation première et leur habileté, plus capables de développer et d'appliquer les recherches scientifiques, et il est à craindre que jusqu'à ce que les relations entre le principe et la pratique soient bien comprises, les recherches scientifiques—si importantes et intéressantes qu'elles soient en elles-mêmes—ne puissent déterminer de grands bienfaits pratiques. Aussi, plus tôt arrivera-t-on à ce point, mieux vaudra. L'homme d'état, comme le véritable patriote et l'homme de science et de pratique, devraient prendre ce sujet en considération. Ils ne devraient pas perdre de temps et travailler ensemble pour le bien commun.

Education saine, bon sens.—Une bonne éducation et un bon sens commun, accompagnés de l'apprentissage nécessaire, contribueront beaucoup à former un bon fermier pratique. Mais on doit regretter qu'il arrive souvent que les jeunes gens qui donnent le plus de promesses dans une famille soient destinés aux professions libérales ou à la vie de la ville. De cette manière, la campagne perd beaucoup. Je sais, par moi-même, que les jeunes citadins sont souvent malheureux et qu'ils ne conservent les apparences du succès que par des dépenses extravagantes et en laissant la proie pour l'ombre. Amenez-moi le fermier qui a fait un apprentissage régulier, ou plutôt qui a servi chez son père ou un autre : il sait qu'il doit adapter son système aux circonstances de la campagne, du sol et du climat où il peut être temporairement placé. Il connaît son devoir systématiquement et expérimentalement ; il adopte le système qu'on lui a enseigné, le poursuit avec fermeté et l'améliore insensiblement à mesure qu'il en trouve l'occasion. Il sait bien que les conditions certaines de succès reposent sur la pratique d'une distribution alternative convenable de récoltes, au moyen de la culture, des engrais et de l'égouttement. C'est une base bonne, sûre et substantielle sur laquelle il peut s'appuyer et il ne sera pas difficile d'y greffer toutes les améliorations scientifiques, modernes, recommandables.

Les embellissements recommandés.—Il ne sera généralement pas mal dans ce pays, d'appeler l'attention sur la nécessité de plus grands embellissements, quand l'état de la ferme le permettra ; de finir avec plus de soin les labours et autres opérations agricoles ; de faire les sillons plus droits, plus profonds et tracés formement, également ensemble, les bords uniformes dans leur largeur, pour faciliter les opérations des semailles

et du hersage. Leur forme doit aussi être régulière et semblable. On devrait accorder la plus grande attention aux barrières et bâtiments. Il semble inutile d'expliquer les avantages d'une culture complète, la pulvérisation du sol pour le préparer à recevoir la semence ; la nécessité d'arracher les mauvaises herbes, d'augmenter la superficie sur laquelle les racines des plantes doivent se répandre à la recherche de cette nourriture que la racine des plantes et le sens-commun aidés de la *science* nous apprennent qu'elles doivent puiser là. La profondeur est variable ; mais, en tout cas, 7 à 8 pouces sont le moins qui nous doive satisfaire. C'est environ ce qu'une paire de chevaux peut aisément retourner dans beaucoup de sols ; et, pour creuser plus avant, il faut avoir recours au sous-sol par une charrue suivant à l'arrière de la charrue ordinaire, et tirée aussi par deux chevaux, soulevant le sol à la profondeur de huit pouces ou neuf ou sans amener le sous-sol à la surface. On a coutume de se servir du sous-sol dans le cours de l'été suivant ou de le façonner pour les récoltes-racines ; la terre est toujours rejetée hors des bords et mise de niveau ; on lui fait traverser le bord désigné au second coup de charrue, et en labourant on fait pénétrer le soc de la charrue à sa plus grande profondeur, qui peut être de 10 à 11 pouces, en amenant ainsi là où il est désirable et nécessaire, la quantité de sous-sol considérée avantageuse dans les circonstances relatives au sol de la surface. La charrue du Michigan à sous-sol a été beaucoup employée quoiqu'elle soit un instrument embarrassant. On l'appelle *The Michigan subsoil French Plough.* Par la même opération, elle retourne le sol de la surface, soulève le sous-sol et le dépose au sommet. Le labour suivant mêle entièrement ensemble les deux sols. C'est une rude besogne pour une seule paire de bons et robustes chevaux. Quand le sous-sol est une argile tenace, imperméable, cette amélioration produit les meilleurs effets. Mon vieux et vénérable ami, M. Smith, de Deanston, a, comme on le sait bien, introduit d'une façon remarquable la théorie et la pratique d'égoutter et de retourner le sous-sol, et il a fait plus que qui que ce soit pour recommander et étendre le système combiné d'égoutter et de retourner le sous-sol. Mais l'homme pratique considérera toujours ces améliorations comme une question de livres, chelins et sous, et les frais, dans beaucoup de localités, empêcheront, il faut le craindre, pendant quelque temps encore, de les mettre en très grand usage au Canada. Mais j'espère prouver qu'après tout leur utilité ne doit pas être regardée comme un épouvantail, et qu'on peut les appliquer conjointement à très peu de frais, comparaison faite des profits résultant dans la plupart des cas où elles sont requises et pourraient être recommandées.

Qu'il faut éviter les forts labours.—Mais, sous ce climat, nous avons le labourage trop fort,—il existe une habitude d'ouvrir le sol au point de faciliter l'évaporation inutile des gaz précieux et des sucs qu'il contient. Pour ma part, je pense que sur les sols friables, les houes grandement employées ailleurs, dans un même but, pourraient avantageusement remplacer la charrue, car couvrant un espace de cinq ou six pieds, fouillant le sol à une profondeur de 7, 8 ou 10 pouces, enfouissant les graines restées à la surfoce, elles assureraient, comparées à la charrue, une économie de 20 pour cent au fermier; feraient aussi bien l'ouvrage nécessaire ; et conserveraient plus parfaitement, en même temps, les éléments précieux de végétation thésaurisés dans le sol.

Les engrais.—Mais les engrais sont si peu appréciés, que nous avons vu abandonner des granges quand le fumier les avait remplies et rendues inutiles, plutôt que de les débarasser de ce fumier. Lorsqu'il a été utilisé nous avons vu le fermier le répandre sur son champ le plus proche au détriment de tous les autres. Mon intention n'est pas de spécifier des localités, ni de citer des exemples particuliers de cette habitude d'indolence, car je suis sûr que quelques-uns de ceux qui m'entourent se les rappelleront sur le champ. Les fermiers les plus intelligents se sont demandé si, même avec la meilleure administration, les ressources d'une ferme ordinaire sont capables d'entretenir la fertilité moyenne de toutes les parties de la ferme. Une chose est bien certaine: c'est que si nous continuons à extraire de notre sol plus que ne rendent les ressources de la ferme, nous reculons et avançons tout à la fois et nous rapprochons chaque jour du point où commence l'épuisement. Un tel procédé rendrait à la fin notre fermier une *caput mortuum*. Mais n'y a-t-il pas des fermiers aussi arriérés au Canada? Nous apprenons journellement que des fermiers émigrent vers l'ouest. Il est douteux pourtant qu'ils aient accordé franc jeu à leur pays.

Culture complète—Engrais.—Il faut nous départir du système d'épuisement; il nous faut adopter un système qui nous permette de nourrir suffisamment nos troupeaux et de leur donner de la litière; nous devons apprendre à *cultiver les racines et le blé-d'inde*, nous devons nous familiariser avec le hache-paille, l'appareil à vapeur pour les racines. Un acre qui produira 1,000 boisseaux de betteraves, ne produira que cinquante boisseaux de blé. Les hache-pailles de toute sorte et les appareils à vapeur doivent être produits au plus bas prix possible, afin que chaque fermier puisse profiter du grand avantage qui résulte d'un mélange de maïs, racine, et paille hachée comme nourriture des bestiaux. C'est là un des moyens d'utiliser nos ressources dans le Bas-Canada. Au lieu de laisser nos bestiaux rôder ça et là en hiver, ayant à peine de quoi soutenir leur existence, perdant toute apparence de santé, tout à l'exception de la vie, ce qui paralyse leur développement, amène la dégénération des races, et en enlève une grande partie par une mort prématurée, il ne faudrait qu'introduire la pratique que nous venons de recommander, pour opérer une prompte révolution, qui élèverait rapidement notre caractère comme fermiers et remplirait en même temps notre bourse.

Par ces moyens, nous améliorerons bien vite et multiplierons nos troupeaux, en accroîtrons le nombre sur la ferme ; nous augmenterons la quantité d'engrais et finalement augmenterons d'autant notre quantite de blé et de grain. Au lieu de nous épuiser, nous deviendrons des hommes propres à faire notre chemin dans le monde, des hommes jouissant d'une indépendance confortable ; le tableau est assez encourageant, après tout. Puisse la réalité en justifier les couleurs !

A ceux qui peuvent se les procurer, le plâtre, le guano, les os pulverisés, les détritus de poisson frais peuvent être très utiles. Si ces ingrédients sont bien composés, non adultérés, j'ai beaucoup de confiance en eux, et je déclare franchement que j'en attends d'immenses avantages pour le sol où ils seront employés. Nous avons, dans notre golfe, des dépôts qui, préparés, sont aussi précieux que le

guano des autres climats, et le Canada devrait devenir un pays aussi riche par la productions des engrais, que tout autre connu. Je ne désespère pas de voir arriver le temps où les engrais deviendront un article d'importation considérable, qui rapportera annuellement en retour de grosses sommes d'argent. Nous verrons alors accourir les navires de tous les ports méridionaux de ce continent ; nous verrons décupler dans nos hâvres les flottes européennes, et le composé de détritus de poisson du Canada sera connu comme un fertilisateur très précieux dans tous les pays du monde : il ne faut que des capitaux et un esprit d'entreprise sagement éclairé, pour réaliser entièrement toutes ces brilliantes promesses.

J'ai déjà fait ressortir et je me propose de faire opiniâtrément ressortir la nécessité d'étendre le système des égouttements dans ce pays. Assurément l'humidité de la saison passée à fait une leçon dont tous ont entendu ou appris par expérience la vérité. Le manque de blé, de pommes de terre, d'avoine, la déprédation des insectes, et cent autres maux ont été bien plutôt causés par l'inefficacité des égouttements que ne le pensent nos fermiers les plus réfléchis eux-mêmes. Nous avons approfondi et approfondirons encore ailleurs ce sujet. Mais ce n'est pas le temps de faire ici une dissertation sur l'utilité des égouttements et de leurs effets. Je me bornerai à affirmer que les égouttements sont la base de toute bonne culture et que les récoltes seraient bien plus abondantes et les maladies de tout genre bien moins dominantes, si un bon système d'égouttement ou *drainage* était appliqué sur tout ce pays. Nous le prouverons sans faute, malgré tout le manque d'encouragement, et l'exposerons sous un jour tel que les plus sceptiques, eux-mêmes, seront convaincus.

Sur ce continent, l'agriculture existe à tout état, de l'état le plus primitif à l'état le plus avancé. Nous trouvons le robuste pionnier sortant, d'un air fier et indépendant, de sa hutte au milieu de la forêt ; nous le pouvons suivre dans tous ses progrès,depuis cette habitation première, grossière et retirée, jusqu'à ce que, le bois fuyant devant sa cognée, il ait pu, si la prospérité l'a secondé, employer toutes les applications modernes de la science et des arts et vivre au sein du bien être et de la liberté, environné d'un voisinage bien colonisé et florissant. Il vous dira sa première lutte avec la nature, les peines qu'il a eues à élever son foyer au centre de la solitude, avec les seuls hôtes de la forêt pour compagnons et familiers. Il vous dira que plus d'une fois son courage affaibli ; que plus d'une fois aussi, malgré sa haute énergie, le cœur lui a manqué ; comment, pas à pas, il est sorti de la condition de dépendance où il était d'abord ; comment il a pris confiance ; comment le confort s'est multiplié autour de lui ; comment le village s'est peu à peu groupé autour de sa cabane ; comment ce village a augmenté en population et richesse et est devenu une belle et noble cité; comment sa fortune s'est acrûe avec la prosperité de son voisinage, et comment, maintenant, il prévoit des jours de paix et de bonheur au sein de sa famille satisfaite, parmi une foule de braves gens qui ont débuté avec lui, il y a longtemps, par se créer un domicile dans les profondeurs du bois, lorsqu'il a saisi la cognée, d'une main vigoureuse, mais ne savant pas travailler le bois. Quoi qu'inhabile à la coupe, ignorant l'angle précis d'obliquité pour diriger sa hache, il a continué à exercer son bras avec une infatigable persévérance, jusqu'à ce que le fier monarque des forêts ait tremblée à sa base, chancelé, et soit tombé sur le sol, avec un grand fracas qui a retenti dans les bois environnants, et s'est enfoncé dans un blanc tapis de neige ; il vous dira encore comment il fut, de même, suivi par de nombreux aventuriers jusqu'à ce qu'au bout de quelques années, une vaste clairière ait été ouverte et ait offert un champ aux opérations plus profitables et plus étendues de la culture industrieuse.

La nature a beaucoup fait pour ce grand pays. Les avantages que nous avons pour obtenir de l'éducation sont grands et s'étendent encore. Tâchons, au moyen de ce que nous avons recueilli jusqu'à ce jour, et en disséminant une instruction populaire saine et pratique, de stimuler, dans toutes les classes, la soif des connaissances. Que nos sociétés et clubs agricoles se montrent au plus haut point les amis des fermiers et coopèrent cordialement avec les chambres d'agriculture et le département du gouvernement pour témoigner de l'efficacité de leur intermédiaire et de leur surveillance combinés. Que des Instituts des Artisans, avec leur bibliothèques, leurs salles de lecture, leurs leçons remplies de définitions saines pratiques,soient établis,partout pour arracher les ouvriers à des pla[illegible]siers et dégradants et les tourner versdeshabitudes d'activité et d'exercice d[illegible]iligence, en leur assurant le bonheur pour eux-mêmes et leurs subalternes ; pour les inviter à se montrer toujours bons citoyens, à remplir leurs devoirs envers le pays où ils vivent et qu'ils doivent remercier, pour les moyens de subsistance qu'ils y puisent et de plus qu'ils doivent aimer comme la terre qui les a vus naître.

Avons-nous raison ou tort en exprimant la crainte qu'un faux sentiment de suffisance soit quelque fois un obstacle aux progrès de l'agriculture ? N'est ce pas un obstacle commun partout, et dans tous les temps à l'extension franche des connaissances utiles aux applications des pays étrangers rivaux ? N'est ce pas le cas, a un certain degré, dans divers districts d'un même pays ? Dans toutes les autres professions presque, il y a une comparaison constante de procédés rivaux et résultats efficaces. Mais les procédés de l'agriculture sont trop souvent mis dans une indépendance et un isolement comparatifs, et, à moins que ce ne soit à des réunions comme celle-ci, il y a à peine une identité ou reciprocité reconnaissable d'intérêt ou de sentiment ; et les influences bienfaisantes de la confraternité, et les stimulants d'une rivalité généreuse n'ont d'autre place que dans les colonnes de la presse agricole, ou dans une stricte comparaison des produits et améliorations dans chaque département de l'industrie productive, comme celle que procure l'Exposition actuelle.

L'artisan n'en profite-t-il pas aussi bien que le laboureur ? Nous allons montrer qu'il en retire un avantage égal. Voyons, un moment, ainsi qu'on l'a montré ailleurs, l'homme comme il est,—avec la tête et le cœur, les grands centres de l'organisme vital, indépendant,—chacun complet en lui-même, provoquant et entretenant un mouvement complexe, mais coopérant l'un et l'autre, dans une harmonie et une beauté concordantes, influençant et dirigeant leurs agents communs—les divers membres—dans l'accomplissement de tout devoir nécessaire ou prédéterminé—et opérant cependant aussi volontairement, instinctivement, et avec autant d'impulsion que possible.

Quel mécanisme humain pourra jamais rivaliser de perfection avec ce petit micoscosme,—en complexité apparente, quoique l'anatomiste sache bien qu'il est d'une simplicité merveilleuse ; en flexibilité, quoiqu'il soit plein de force et de durabilité ; en délicatesse, quoique d'une tension et d'une fermeté surprenantes ; en action silencieuse, quoique définie et intelligente ! Et qu'est-ce que le mécanisme, si non une extension de nos propres membres ! Que sont nos métiers, nos presses, nos machines à vapeur de toutes sortes, et appliqués à tous les desseins convenables, sinon la preuve d'un projet déterminé de répondre aux exigences de notre siècle et de notre civilisation plus avancée, pour nous permettre de subvenir, avec la plus grande variété et la plus grande profusion, et à des prix plus bas, aux mille conforts et jouissances, qui sont maintenant devenus nécessaires : car ce qui était,—il n'y a pas longtemps encore,—le luxe du millionnaire, est devenu objet de nécessité pour le plus humble, et nous pourrions dire

le plus pauvre, dans quelques cas—aux époques de prospérité et dans une communauté florissante.

Il est cependant digne de remarque spéciale que l'excès de complication ou d'élaboration dans une machine, tend uniformément à détruire son utilité pratique. Plus une machine s'éloigne de la règle de construction simple et normale, dont on a un exemple si ample et si parfait dans le modèle divin; plus elle s'éloigne aussi de la perfection instrumentale et des caractères spéciaux de compacité, facilité, précision, application, sans négliger en même temps les compensations indispensables entre la force et la vélocité qui montrent sur le champ l'union et la concordance triomphantes de l'habilité scientifique et de l'adaptation pratique,—le beau génie de l'inventeur.

Mais s'il en est ainsi, n'est-il pas évident que chaque faculté, aussi bien que chaque membre nous a été donnée pour être exercée, pour être anoblie par le service?

N'est-il pas clair qu'à ce point de vue, nous possédons la méthode la plus exacte pour arriver à la preuve de la vraie dignité du travail? Cela ne nous apprend-il pas à mépriser le nonchalant et l'oisif? Et si jamais le sens commun et la justice doivent gagner de l'ascendant dans une population rationnelle et bien élevée; si jamais le véritable à propos de remanier l'échelle des honneurs s'empare de l'esprit public, cela ne démontrera-t-il pas qu'il est nécessaire, obligatoire de revenir à la vérité simple, qui devrait recevoir une observance perpétuelle et être regardée comme un axiome infaillible au milieu de toutes les frivolités à la mode, de tous les raffinements de nos mœurs modernes; qu'un paresseux avoué—consommant et ne produisant point, par la tête, le cœur, ou tous deux ensemble—ou par les bras—devrait être de consentement général, regardé comme une excroissance sur la société, et qu'on devait lui apprendre à sentir qu'il a presque besoin de s'excuser de jouir d'une organisation humaine et d'introduire son incommode et lourd fardeau au milieu d'une communauté industrieuse et prospère. La fainéantise est, en tout temps, intolérable, inacceptable. Par le cœur, la tête, les bras ou la bourse, un homme doit toujours contribuer au bien-être et au bonheur de ses semblables. S'il ne s'y sent pas disposé, s'il néglige de le faire, il est un embarras, et mérite à peine l'existence. Il se présente comme un solécisme dans la nature.

N'écoutons plus les démagogues utopistes, qui flattent et cherchent à enivrer de leur encens trompeur, la portion de leurs semblables que par une servile condescendance il leur plaît de désigner sous le titre de *classes ouvrières*, par excellence. Elles sont fières de ce titre sans doute. Elles s'exaltent dans la dignité du travail. Elles n'ont pas honte de leur peau brunie et calleuse, de leur face tannée, de leurs mains rudes; mais elles ne respectent que les gens honnêtes qui ont foi en leurs capacités et elles sont résolues à rester fidèles à leur ordre, et à leur ligne. Aussi ne témoignent-elles aucune admiration pour la supériorité factice, imaginaire de ceux qui se vantent de parchemins héréditaires ou d'une luxueuse oisiveté.

Dans cet âge, si fécond en inventions, il est un préjugé répréhensible qui domine les esprits étroits et faibles et qui voudrait bannir de l'usage pratique les triomphes du génie mécanique. Voyant que les bras et les machines entrent en concurence, quelques hommes bornés en concluent que le chômage et le manque de pain attendent les multitudes ouvrières et ils refusent de se laisser convaincre,

du contraire, par les preuves les plus palpables des inventions économiques. Ce préjugé a soulevé une croisade contre les innovations, et une populace aussi ignorante qu'irréfléchie condamnerait volontiers à la misère et à la persécution les plus grands bienfaiteurs du siècle et du pays. Qui est-ce qui chassa Hargreaves hors du Lancashire, pour sauver sa vie ; qui est-ce qui engagea Lawrence Earnshaw à briser sa machine, dans un accès de bienveillance, de peur qu'elle n'enlevât le pain à la bouche de ses voisins? Quelles injures, quelles cruautés, quelles odieuses tortures n'a pas souffertes Jacquart de Lyon ? Mais Arkwright n'a-t-il pas donné salaire et nourriture à des millions d'hommes, et versé secrètement des richesses dans le trésor de la nation, en produisant, en même temps, une révolution économique dans tous les pays du monde civilisé ?

C'est une erreur que de supposer que les machines qui économisent le travail manuel ou le multiplient, puissent diminuer les moyens de subsistance. L'opération des machines et des inventions économiques augmente directement ou indirectement le travail. A première vue, cette assertion paraîtra peut-être un paradoxe ; mais l'expérience a prouvé sa vérité incontestable. Le travail a pour loi invariable d'avancer sur un plan harmonieux. Tout développement légitime ou produit de l'invention dans une direction, favorise un développement consécutif ou réciproque dans une autre. Les annales des villes sont éloquentes et concluantes à cet égard. L'inconvénient que cause l'introduction d'une grande invention mécanique, en privant d'emploi une section de la population, n'est que locale et partielle dans ses effets ; mais ses bénéfices sont cosmopolites, permanents. Elle ne crée des demandes que pour les satisfaire. Ce n'est pas trop de dire de celui qui a inventé une machine de cette sorte, qu'il est vraiment fait à l'image de son créateur. Mais l'oisif fashionnable, le millionnaire amolli par le luxe lui jettent un coup-d'œil de dédain et ils seraient peut-être disposés à lui demander comme le fit un certain roi à un puissant génie inventeur, au moment de son triomphe : " Dites-moi, je vous prie ce que vous vendez, monsieur." Baulton répliqua : " Je vends, Sire, ce que tous les monarques chérissent, la *puissance!*" Cette réponse couvre d'une juste confusion toutes les vaines prétentions de l'ignorance. Mais quoique cela soit vrai, l'artisan doit prendre garde de tomber dans une erreur semblable, et de gaspiller ce qui est réellement estimable, purement parcequ'il n'a jamais été à même d'en reconnaître l'excellence, Le préjugé est malheureusement une mauvaise herbe universelle et perpétuelle ; et tout esprit libéral et éclairé devra s'étudier, avec un soin spécial, à l'extirper entièrement. Rien n'est plus propre à nous faire gagner cette grande victoire sociale, que la fréquente répétition d'assemblées fraternelles nationales comme la présente ; car elles apprennent à tous leur dépendance mutuelle, les en convainquent et donnent à tous ceux qui en sont dignes l'occasion de participer aux glorieuses ovations de l'industrie et de recevoir la couronne due à un travail honorable.

Mais, pour être réellement le *facile principe*, pour être supérieur en tout lieu et vocation il faut quelque chose de plus que l'attention aux devoirs ordinaires. L'esprit du maître doit lutter vigoureusement pour découvrir les moyens de parfaire les travaux de chaque jour, par leurs ramifications les moins saillantes avec les faits secrets,—les retraites les plus profondes de la création. Il est peu de gens qui voient clairement cela, parce qu'il en est peu qui y songent. Ils se contentent d'une exécution simple,de connaissances superficielles,qui leur permettent de gagner juste leur vie, ou de vivre dans une aisance passable, ou d'arriver à une médiocre compétence. Et il en est peu qui soient doués de ce caractère inquisiteur si légitime, si recommandable, que satisfait seul le triomphe des connais-

sances ; qui permet à l'investigateur habile, diligent et pénétrant d'apercevoir la véritable dépendance de relation des choses, et de rechercher comment une comparaison minutieuse des homogènes et des répulsifs peut affecter la nature de sa profession et, par un hasard heureux, au moyen de quelque accord ou désacord, au moyen de quelque amélioration ou transmutation, peut, grâce à une patience persévérante et à l'expérimentation, le conduire à des découvertes qui lui permettront peut-être de réaliser une ample fortune personnelle et d'avoir droit aux bénédictions de ses semblables. Il n'est aucun art qu'une étude persévérante et l'application ne puissent améliorer ; pas un art qui ne puisse être développé et perfectionné au moyen de ses relations ou des sciences affiliées. L'esprit est un voyageur infini et infatigable. Les sciences forment un immense réseau dont toutes les mailles sont en rapport les unes avec les autres. Touchez le point le plus commun, allez à un fait normal et vous parcourrez incontinent des routes qui vous conduiront aux portes du temple de la vérité une et indivisible. Que l'ideal de notre jeunesse soit donc alors la garantie de la grandeur de son triomphe dans les découvertes et les inventions ! Qu'elle recherche les connaissances élevées dans chaque branche et se résolve à arborer au début de la vie le noble étendard de l'action.

On a dit, en parlant des époques historiques, que tout est grand dans un grand âge , qu'un esprit droit, observateur est un soutien, un aiguillon pour autrui ; on devrait apprendre alors aux jeunes gens de notre pays, qu'en agissant bien, en faisant leur devoir, en travaillant à la perfectiou, leurs fructueux efforts seront couronnés de récompense, et qu'il prennent les moyens les plus certains d'élever et de niveler l'art ; qu'ils font ce qu'il y a de mieux à faire pour convaincre tout le m nde de la facilité et de la possibilité d'atteindre à une perfection et à un but plus élevés ; enfin qu'ils se comportent de leur mieux, non seulement pour répandre un éclat durable sur leurs noms, mais pour élever, en même temps, le caractère national, pour embellir leur carrière, pour orner et rehausser dans les annales de l'art national,l'ère qui les a vus naître. L'émulation, entre l'intèret personnel et le bien de la société, devrait toujours être reconnue comme une des nécessités essentielles à notre système moderne d'industrie et d'éducation , en enseignant, sur le champ, la fermeté de sa confiance, et l'étendue de sa dèpendance. Sans doute, tandis que le mécanicien aura toujours en vue de s'assurer de plus gros profits à moins de frais possible, l'esprit plus élevé combinera ce désir avec un but plus noble :—il recherchera la production d'une chose parfaite, travaillera dur pour marier la beauté, le fini, la grâce, et l'utilité en employant et essayant les combinaisons les plus ingénieuses, les plus delicates de la science et de l'art. Mais il faut prendre garde que ces aspirations, si patriotiques quelles soient d'ailleurs, ne dégènèrent trop fréquemment en un oubli de soi-même, en un sacrifice enthousiaste ; car c'est une maxime juste et sanctionnée que tout travail mérite salaire. Disons cependant que des consécrations de l'esprit de connaissance si désintéressées et si héroiques élèvent et embellisent toute vocation. Ces magnifiques dévoûments créent une vrai noblesse et une confraternité qui sont partout unis ensemble par un lien aussi puissant en beaucoup de cas, que les obligations universellement reconnues qui naissent des relations amicales ou de la consanguinité.

La philosophie distribue largement autour d'elle ses trésors de bienveillance ; les arts les recueillent parfois et les reproduisent sous une infinité de formes d'utilité et de luxe ; et le commerce répartit tous ces produits et les transporte aux divers pays eloignés. Tout cela tend à augmenter les chères douceurs du foyer domestique ; à animer les plaisirs simples que prend le soir l'ouvrier au sein de sa famille. Ces trésors mettent, en outre, la gaité au cœur ; guérissent

les jalousies ; apaisent la fièvre des rivalités ; répandent la bienveillance, la libéralité magnanime, et, à cet égard, notre heureux pays a pris un vigoureux et splendide essor qui bannit toute crainte de le voir s'abaisser jamais. L'instruction devrait être l'institutrice de l'industrie, et la richesse devrait se hâter de prêter son aide au bras, car les entreprises et l'énergie bien dirigées sont bien dignes d'être recompensées. La science, l'art, la littérature devraient s'allier pour adresser ensemble, dans un même vœu et d'une même voix, leurs sentiments de reconnaissance au trône de l'Eternel, dont la munificence, les a dotés d'une patrie regorgeant de ressources naturelles, qui n'attendent que la main de l'industrie pour concourir utilement aux besoins et aux plaisirs du genre humain.

Mais nous ne sommes pas les avocats d'un excès de raffinement, sans avoir égard au travail nécessaire ; et nous savons qu'il n'est point de sagesse et de prévoyance humaines capables de protéger le fermier contre les désappointements et les désastres causés par la gelée, la grêle, les inondations et les ravages de divers insectes. Mais il est une chose évidente, c'est que, bon an mal an, le fermier qui laboure plus profondément et mieux ; qui engraisse sa terre plus copieusement ; qui sarcle plus assidûment les mauvaises herbes ; qui sème son grain plus tôt, et qui améliore sa terre en en faisant disparaître la surabondance d'humidité, il est clair, disons-nous, que ce fermier retirera des produits plus considérables et vendra à meilleur prix que son robuste mais négligent voisin, quoique celui-ci puisse être établi sur un sol supérieur et appuyé par la richesse ou le crédit. Soutenues par la connaissance, l'industrie et l'activité ne manqueront jamais de récompense. Et la preuve de cette affirmation on la trouve surtout dans le champ de l'agriculture. Il est sûr qu'une terre entretenue avec amour, —riche en vigoureux éléments de végétation,—bien cultivée et d'un accès facile —exempte des pernicieuses influences d'une surabondance d'humidité, est plus disposée à donner naissance à une végétation plantureuse, origine d'une grasse moisson, qu'un terrain qui a été négligé, ou épuisé, ou empoisonné par des applications inopportunes sous le titre de fertilisateurs. On remarquera toujours qu'une petite terre bien cultivée, une petite grange bien remplie, rapportent plus que la fausse méthode qui consiste à augmenter la superficie labourable de préférence à son rendement.

Je pense que l'on pourrait avantageusement développer le jardinage dans le voisinage de nos grandes villes et cités. Le producteur retirerait de grands profits et le consommateur de grands bénéfices. De cette façon, ce développement rendrait d'importants services à tous deux, aux points de vue économique et sanitaire.

Tous tant que nous sommes, émigrants ou anciens résidents, dans ce pays, nous jouissons d'une supériorité proéminente. Cette supériorité, c'est la facilité offerte à tout habitant sobre et industrieux de s'acheter un domaine à peu de frais. Il n'existe ici ni serfs, ni tenanciers. L'habitant est son seigneur et le maître absolu de sa propriété ; personne ne peut l'en dépouiller ou se prévaloir d'un droit pour avoir part aux produits de son industrie. Les taxes sont légères, les charges une bagatelle ; tout ce que vous dépensez, vous le dépensez pour votre bénéfice. On n'a aucun sujet de plainte, aucun sujet de murmure. Que les jeunes gens de ce pays cessent donc de gaspiller leurs belles années, dans des espérances trompeuses et des rêves dorés, illusoires, mensongers, et qu'ils se livrent ardemment à l'industrie. Bientôt, après avoir reçu l'instruction primaire, avoir fait leur noviciat, par la pratique de l'économie et de la tempérance, ils acquerront une somme suffisante à acheter une terre qu'ils pourront, avec une fierté et

un plaisir légitimes, appeler *ma propriété*. Ils seront libres de choisir le lieu qui leur sourira le plus. Ils ne seront plus à gages, et, au bout de dix années de persévérante énergie, d'ardeur infatigable, ils auront obtenu une indépendance et des capacités solides. Puis, bien longtemps après sans doute, au bout d'une longue vie de bien-être et de jouissances rationnelles, ils descendront à la tombe, en emportant l'affection et les regrets de tous leurs chers voisins. Qui donc n'envierait pas un pareil sort ?

Nous voulons encore rappeler, entr'autres, une suggestion que nous eûmes l'honneur de faire à feu Lord Metcalfe, quand il était Gouverneur-Général de ces provinces et qui nous a attiré de sa part des éloges très flatteurs.

Le riz indien est aussi estimé par les Indiens du Nord-Ouest que l'était le maïs par les Indiens du Nord-Est, lors des premiers établissements dans ce pays. On sait combien il abonde dans les lacs marécageux du Minesota, et plus près même de chez nous. En septembre, les *squaws* poussent leurs canots à travers les épaisses moissons de riz, penchent l'épi sur le bord de leurs vases grossiers et font tomber le grain avec leurs pagaies. L'ayant ensuite fait sécher au soleil, elles l'écossent, le vannent, et le vendent un dollar le boisseau, nous a-t-on dit, aux voyageurs qui, lorsqu'il est convenablement préparé, trouvent que c'est un mets agreable et bien capable de suppléer au manque d'autres provisions. Il ressemble au roseau commun dans nos cours d'eau soumis aux influences de la marée, croît dans des lieux où nulle autre récolte ne pourrait être cultivée et pas sur les terres nouvellement égouttées ou asséchées. Une plantation de riz indien sera nécessairement en outre exempte de la *malaria*, la malédiction des champs de riz du sud. Souvent, il nous est arrivé, en Ecosse, d'en recevoir des graines pour essai,enveloppées dans du papier. Semées,ces graines ont germé, fleuri et porté fruit. Mais la semence doit être mise dans le sol, sous l'eau, immédiatement après le transport. Il semble que la nature elle-même ait voulu que ce présent de Cérès fût,quelque jour avenir,employé à la fabrication du pain dans le Nord. Ce qui le recommande surtout, c'est qu'il n'enlèvera à la culture aucun des précieux champs de blé du pays, et qu'il ajoutera avantageusement à la somme des magnifiques produits que nous retirons déjà de nos campagnes.

Ayant aussi été employé par la commission gouvernementale d'égouttement, en Ecosse, je me hasarderai à suggérer l'idée d'adopter le système impérial au Canada. Les commissaires anglais, avec qui j'ai collaboré, m'ont fourni tous les renseignements désirables à ce sujet, et les commissaires impériaux m'ont ouvertement, et avec plaisir, offert toute l'assistance, et toutes les facilités qui pourraient être requises pour effectuer ici les égouttements que requière impérieusement la nature de certains sols.

Avant de conclure, qu'il me soit permis de vous prier de vous joindre à moi pour songer, avec un orgueil légitime, au rapide développement et au brillant avenir qui attendent probablement le continent américain. Quelle magnifique et noble récompense recevront nos travaux bien dirigés. La question du gouvernement futur des territoires de la baie d'Hudson ; le défrichement des colonies anglaises de la rivière Rouge, de la Colombie et de l'île de Vancouver ; la fédération des provinces britannique de l'Amérique septentrionale ; le grand système du chemin de fer intercolonial ; le prolongement du Grand Tronc jusqu'à la côte du Pacifique ; le choix décisif de la capitale canadienne; le cable télégraphique reliant les deux hémisphères, l'est avec l'ouest, tout cela n'est-il pas propre à gonfler l'esprit de tout ami de son pays—de tout ami de la civili-

sation, tout cela n'est-il pas propre à agrandir le cercle de ses idées, à lui donner une juste fierté ; puisque lui même a, dans les mesure de ses capacités, participé et participera auximmenses bénéfices de toutes ces merveilleuses entreprises ! Quels gigantesques développements politiques dont cette terre féconde doit être la mère ! Quels brillants horizons lui apparaissent ! Abandonnons donc et de suite nos misérable chicanes domestiques, un antagonisme meurtrier ; étouffons la haine ; renonçons à tous les différends sectionnels et sectairiens ; et que toute l'activité de notre corps et de notre esprit se concentre dans cette seule idée :—la prospérité et la gloire de notre commune patrie!—afin de nous montrer dignes de la haute destinée à laquelle nous sommes appelés et qui éclaircira la marche de notre postérité. A cet effet, plaçons une humble, mais ferme confiance, dans le bras tutélaire qui peut protéger contre tout mal et dans l'œil vigilant qui, ne s'endormant ne reposant jamais, regarde toujours, avec approbation, tous ceux qui,animés par la foi, travaillent activement à l'accomplissement de la tâche que la providence leur a réservée !

donner
, parti-
prises !
être la
e et de
ouffons
e toute
lée :—
dignes
rche de
, dans
it qui,
, tous
a tâche